Acrystal Aqua

Un matériau à très hautes performances

Des éléments décoratifs immergeables aux propriétés mécaniques élevées

Utilisation

Réalisation d'éléments non structurels et de moulages, entre autres pour des :

- Fontaines
- Mobilier de salle de bain
- Rochers d'aquarium
- Murs d'escalade
- Mobilier urbain
- Plans de travail

et de tous types de

- Décorations architecturales
- Décors de cinéma
- Décors de théâtre
- Aménagements extérieurs

partiellement ou totalement immergés ou soumis à des conditions extrêmes.

Avantages

- A l'utilisation
  - Non toxique
  - Pas ou peu d'odeur
  - Pas de solvant
  - Nettoyage des outils à l'eau
  - Exothermie faible
- L'aspect
  - Etats de surface texturés ou parfaitement lisses
  - Qualité de finition
  - Coloration homogène
  - Possibilité de patine
- Les performances
  - Stabilité dimensionnelle
  - Résistance à l'immersion
  - Tenue dans le temps
  - Caractéristiques mécaniques
- Economiques
  - Augmentation de la durée de vie des moules en silicone
  - Très bon rapport qualité / prix
  - Pas de solvant de nettoyage
  - Peu de consommables

Acrystal Matériaux composites

29A rue du Maréchal Leclerc
F 67460 SOUFFELWEYERSHEIM
Tél. +33 (0)3 88 45 10 62
web.acrystal@orange.fr - www.acrystal.com

Acrystal Aqua

est un matériau composite, sans solvant, facile à utiliser. Il se présente sous forme :

- d'un liquide à base de résines acryliques aqueuses

et

- d'une poudre à base de cristaux minéraux.

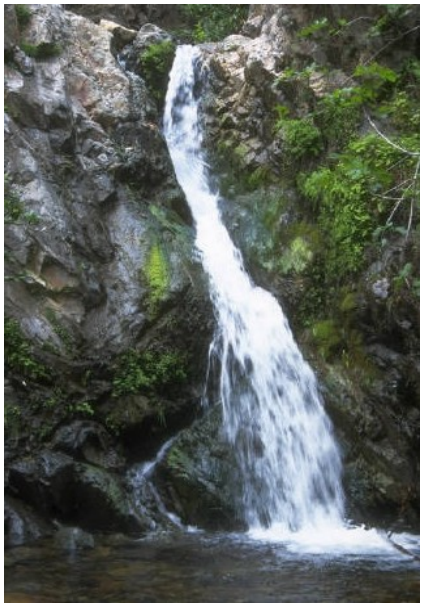
Références produit

1200 - Kit de 200 kg :

- 1 x Acrystal Aqua liquide 25 kg
- 7 x Acrystal Aqua poudre 25 kg

1224 - Kit de 24 kg :

- 1 x Acrystal Aqua liquide 3 kg
- 1 x Acrystal Aqua poudre 21 kg



Mode d'emploi

Ratio de mélange en poids :

- 1 kg de liquide Acrystal Aqua
- 7 kg de poudre Acrystal Aqua

Malaxer les poudres Acrystal Aqua pendant 30 secondes

♦

Incorporer le liquide Acrystal Aqua

♦

Mélanger jusqu'à obtenir un produit fluide. (le mélange est très épais au début mais se fluidifie soudainement au bout d'un certain temps)

♦

Mélanger 2 minutes à partir de l'obtention du produit fluide.

♦

Couler dans un moule en silicone en utilisant les techniques classiques de débullage.

ou

Stratifier à l'aide d'une raclette ou d'une brosse.

♦

Maintenir la pièce dans un environnement humide et démouler au bout de 24 heures.

♦

La dureté maximum est atteinte au bout de 28 jours en maintenant le produit immergé ou en ambiance humide.

Pour plus de détails, veuillez vous reporter au manuel d'utilisation illustré : www.acrystal.com

Produits accessoires

- Thixotrope 1 kg

Données techniques (valeurs indicatives)

Densité du mélange	2340 kg / m^3
Densité à sec	2250 - 2300 kg / m^3
Début de prise à 20°C	40 - 60 mn
Temps de prise (démoulage)	24 heures
Dureté maximale	28 jours
Résistance à la compression (28 jours)	75 - 80 MPa
Résistance à la compression en immersion	75 - 80 MPa
Flexion - Contrainte maxi	10 MPa
Retrait à la prise	< 0.07 %
Résistance aux U.V.	excellente

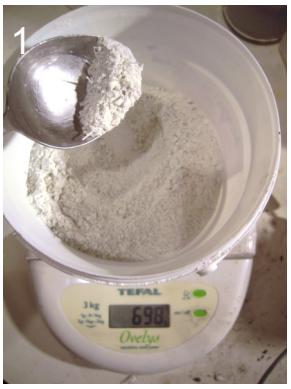
Toutes les informations contenues dans cette fiche sont données à titre indicatif. Il reste cependant de la responsabilité de l'utilisateur de vérifier l'adéquation du produit avec l'utilisation souhaitée.

Acrystal Matériaux composites

Manuel d'utilisation
Acrystal Aqua

Ratio 1 : 7 en poids

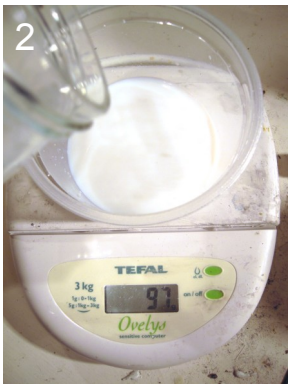
Pesée



Tous les ingrédients doivent être pesés :
- 1 part de liquide Acrystal Aqua
- 7 parts de poudre Acrystal Aqua

1. Peser la poudre Acrystal Aqua dans le récipient qui servira au mélange.
2. Peser la liquide Acrystal Aqua dans un autre récipient.
3. Ajouter, si nécessaire, les pigments au liquide.
4. Ajouter, si nécessaire le thixotropant Aqua (maximum 1% du poids total du mélange)

Pour un résultat optimal, calculez les 7 parts de poudre sur le poids total de liquide (liquide Acrystal Aqua + pigments + thixotropant).



Mélange

Utiliser un mélangeur à lames coupantes à une vitesse supérieure à 700 tours / mn afin de fracturer les grumeaux.
Respecter scrupuleusement la chronologie des opérations.

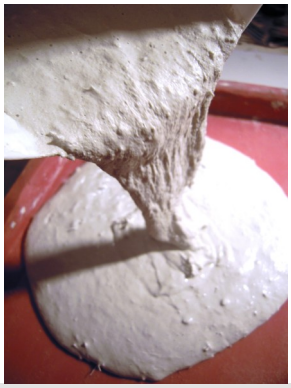
1. Mélanger les poudres pendant 15 à 30 secondes.
2. Incorporer le liquide Acrystal Aqua
3. Au départ, le mélange est très épais, puis il se fluidifie soudainement au bout d'un certain temps.
4. Lorsque le mélange est fluide, continuer à mélanger pendant 1 à 2 minutes afin de le rendre bien homogène.
5. Acrystal Aqua est prêt à l'emploi .

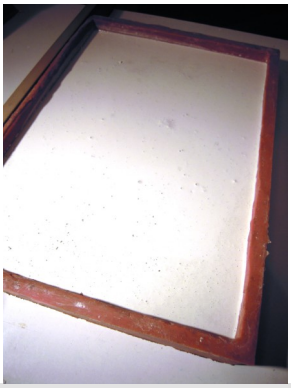
Utilisation

Temps d'utilisation :
- 30 à 45 minutes à 20°C
- 5 minutes à 30°C

Couler ou stratifier le produit en continu.

ATTENTION : En cas de stratification avec de la fibre de verre utiliser impérativement un tissus de type AR (alcali-résistant).





Prise

ATTENTION : Il est impératif de maintenir l'objet en Acrystal Aqua dans un ambiance humide pendant 72 heures au minimum.

Démoulage

Le démoulage est possible après 18 à 24 heures.

Acrystal Matériaux composites

Manuel d'utilisation
Acrystal Aqua

Durcissement

Pendant les 3 premiers jours il est impératif de :

- maintenir l'objet en Acrystal Aqua dans une ambiance humide voire plongé dans de l'eau à 20°C.
- éviter l'entreposage dans un endroit sec, chaud et ventilé.

Un séchage trop rapide peut provoquer des microfissures en surface.

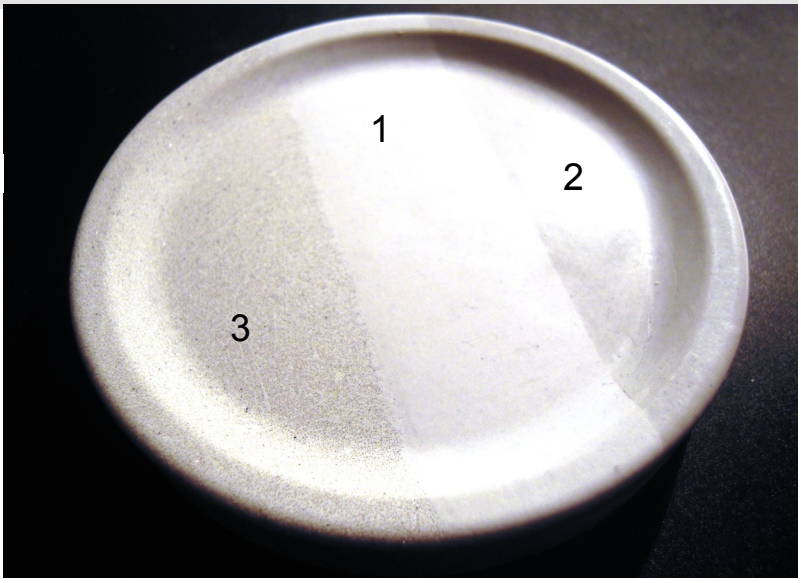
Le durcissement de l'Acrystal Aqua s'étale sur plusieurs semaines.

Plus de 50 % de la résistance finale est obtenue au bout de 1 jour. Plus de 85 % au bout de 1 semaine.

Les meilleurs résultats sont obtenus en maintenant les pièces humides ou immergées pendant tout ce temps.

Finition

Trois états de surface sont possibles après durcissement du produit :



1. Mat

Après durcissement, l'objet en Acrystal Aqua est couvert d'une légère pellicule blanche qu'il suffit de retirer par lavage.

2. Brillant

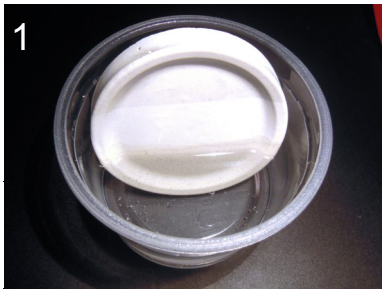
Après séchage complet:

1. polir l'objet à l'aide d'un tampon de paille de fer fine (type 000 pour éviter les rayures).
2. appliquer une cire (cette étape est facultative).
3. lustrer avec un chiffon doux ou une brosse à reluire

3. Grès

1. ramollir la surface de l'objet par trempage dans de l'acide chlorhydrique dilué.
2. brosser sous l'eau pour provoquer une abrasion plus ou moins important jusqu'à obtention de la surface désirée.

ATTENTION : si l'abrasion est trop importante, on risque de faire apparaitre les fibres de verre en surface.



Toutes les informations contenues dans cette fiche sont données à titre indicatif. Il reste cependant de la responsabilité de l'utilisateur de vérifier l'adéquation du produit avec l'utilisation souhaitée.

Acrystal
Matériaux composites

Acrystal Aqua pour la coulée

Mélange liquide - poudre	**Liquide**	**Poudre**	**Total**
	20gr	140gr	160gr
	30gr	210gr	240gr
	40gr	280gr	320gr
	50gr	350gr	400gr
	60gr	420gr	480gr
	70gr	490gr	560gr
	80gr	560gr	640gr
	90gr	630gr	720gr
	100gr	700gr	800gr
	110gr	770gr	880gr
	120gr	840gr	960gr
	130gr	910gr	1040gr
	140gr	980gr	1120gr
	150gr	1050gr	1200gr
	1,3kg	9,1kg	10,4kg

Acrystal Aqua pour la stratification

Mélange liquide - poudre + 1% Thixo	**Liquide**	**Poudre**	**Thixo**	**Total**
	18,6gr	140gr	1,6gr	160gr
	27,6gr	210gr	2,4gr	240gr
	36,8gr	280gr	3,2gr	320gr
	46gr	350gr	4gr	400gr
	55,2gr	420gr	4,8gr	480gr
	64,4gr	490gr	5,6gr	560gr
	74,4gr	560gr	6,4gr	640gr
	82,8gr	630gr	7,2gr	720gr
	92gr	700gr	8gr	800gr
	101,2gr	770gr	8,8gr	880gr
	110,4gr	840gr	9,6gr	960gr
	119,6gr	910gr	10,4gr	1040gr
	128,8gr	980gr	11,2gr	1120gr
	138gr	1050gr	12gr	1200gr
	1,2kg	9,1kg	100gr	10,4kg

SILI TECH
Silitech AG/SA
Worbstrasse 173
CH-3073 Gümligen
Tel. ++41 (0) 31 398 50 70
Fax ++41 (0) 31 398 50 80
info@silitech.ch
www.silitech.ch